

Schnell wieder schmerzfreie Gelenke

Rheumatoide Arthritis: Gelenkersatz und Nachbehandlung Menschen mit rheumatisch veränderten Fingergelenken benötigen nach einem Gelenkersatz eine gezielte Rehabilitation. Diese hängt von der Art der Operation ab. Handchirurg Dr. Lautenbach stellt den palmaren Zugang, Ergotherapeutin Joanna Jourdan die dafür entwickelte handtherapeutische Nachbehandlung vor.

→ Eine rheumatoide Arthritis kann sich auf viele Ebenen auswirken. Bei der Systemerkrankung kommt es zu Entzündungen in der Gelenkinnenhaut mit Auswirkungen auf die betroffenen Gelenke: Schwellungen sowie Überdehnung von Gelenkkapseln, Bändern und Sehnen. In späten Stadien treten auch Knorpel- und Knochenschäden auf, die zu Instabilität, eingeschränkter Beweglichkeit und Versteifung von Gelenken führen können. In der Folge fällt es den Betroffenen schwer, Gegenstände zu greifen, was zunehmend ihre Handlungsfähigkeit im Alltag einschränkt. Bei Schmerzen, Fehlstellungen oder Funktionsverlust ist eine Vorstellung beim Handchirurgen empfehlenswert.

”

Ein Fingermittelgelenkersatz kommt bei Bewegungseinschränkungen, Belastungs- und Ruheschmerzen in Frage.

Die operative Behandlung sollte individuell angepasst sein. Häufig sind die Strecksehnen durch chronisch entzündliche Prozesse bei einer rheumatoiden Arthritis geschwächt. Um diese zu schonen, wird der palmare Zugang (an der Hohlhandseite) bevorzugt.

Fingermittelgelenkersatz → Ein Fingermittelgelenkersatz ist indiziert, wenn Bewegungseinschränkungen mit belastungs- und bewegungsabhängigen Schmerzen sowie Ruheschmerzen bestehen:

- im Rahmen einer Bouchard-Arthrose (primäre Arthrose)
- bei Destruktionen der PIP-Gelenke im Rahmen der rheumatischen Destruktionen (z. B. Psoriasisarthritis)
- selten bei posttraumatischen Arthrosen

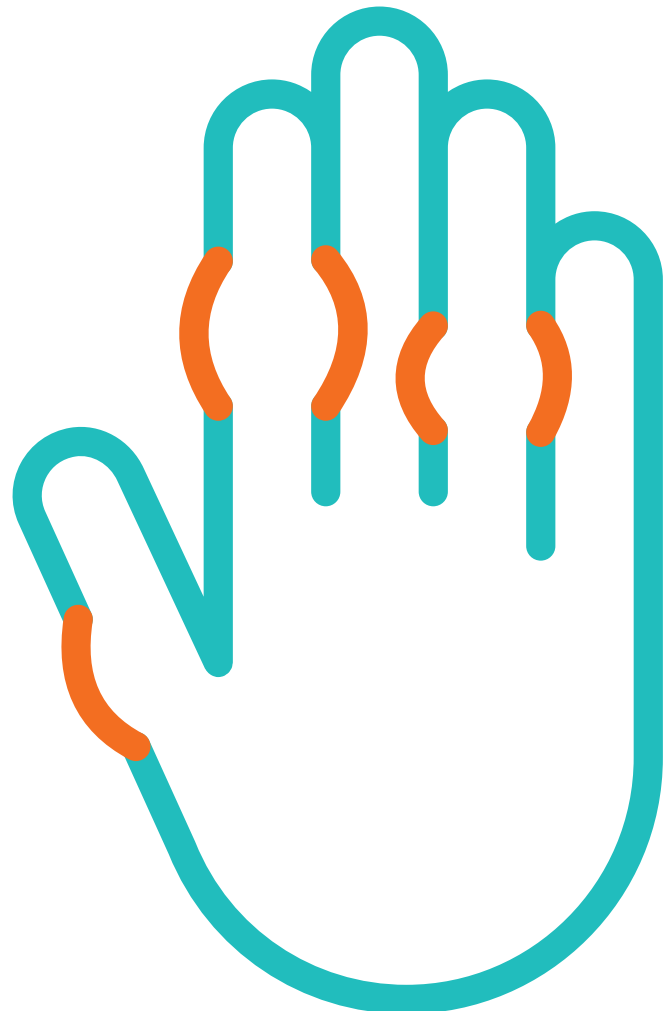


Abb.: AlexeyBlogoodf/istockphoto.com

Für den Fingermittelgelenkersatz werden häufig Synonyme wie PIP-Endoprothese, Swanson-Prothese, Swanson-Gelenk oder Swanson-Spacer verwendet.

Kontraindikationen zum endoprothetischen Fingermittelgelenkersatz bestehen bei manuell tätigen, vor allem jüngeren Patienten mit hohen Ansprüchen an die Belastbarkeit der Hand, unzureichenden Sehnen- und Weichteilverhältnissen, schwachem knöchernen Implantatlager, neurologischen oder vaskulären Läsionen, chronisch persistierenden Infekten, Patienten mit nicht ausreichender Compliance, in der Regel bei ausgeprägten Knopfloch- und Schwanenhalsdeformitäten [1, 5–7].

Operationstechnik: der palmare Zugang nach Simmen →

Für die Implantation eines Fingermittelgelenkersatzes sind dorsale, laterale und palmare Zugänge möglich. Der dorsale Zugang geht mit einer Verletzung der Strecksehne und deren Rekonstruktion einher [1, 2, 4, 8–14]. Der laterale Zugang erfordert die Ablösung der Seitenbänder bei Intaktheit des Streckapparates [3, 4]. Diese Nachteile bestehen beim palmaren Zugang zum Fingermittelgelenk nicht. Bei dieser Operationstechnik nach Simmen wird die Kontinuität aller Weichteilstrukturen belassen, um eine primäre Übungsstabilität zu ermöglichen [13]. Daher ist gerade bei diesem Zugang die aktive und passive postoperative Nachbehandlung bereits am ersten Tag nach der Operation möglich und besonders bedeutsam.

Die Operation einer oder mehrerer Fingermittelgelenke erfolgt stationär, um die komplexe Gesamtbehandlung unter handchirurgischer

Leitung und mit spezialisierten handtherapeutischen Maßnahmen mehrfach täglich zu gewährleisten.

Bei der Operation selbst erfolgt in Blutleere ein winkelförmiger Hautschnitt von der Endgelenksbeugefalte bis zur Grundgelenksbeugefalte unter Bildung eines dreieckförmigen Hautlappens mit der Basis radial. Das ulnare Gefäßnervenbündel wird mobilisiert, das radiale verbleibt im Hautlappen. Nach Darstellung des Beugerkanals wird dieser zwischen Ringband A2 und A3 zirkulär eröffnet. Die akzessorischen Seitenbänder werden dann eröffnet und der

ganze Beugerkanal inklusive der palmaren Platte wird nach radial luxiert. Der Ursprung des ulnaren Kollateralbandes kann bei Bedarf subtotal abgelöst werden. Der Grundgliedkopf wird intraligamentär resiziert und der Markraum des Grund- und Mittelgliedknochens mit Raspeln und Fräsen entsprechend

der Form der Endoprothese eröffnet. Nach Implantation der Prothese (☞ ABB. 1) werden die akzessorischen Seitenbänder unter Rezentrierung des Beugerkanals rekonstruiert.



Beim palmaren Zugang beginnt die passive und aktive Nachbehandlung bereits am Tag nach der OP.

Handtherapeutische Nachbehandlung

1. Woche

Sofort nach der Operation erhält der Patient noch im OP-Saal eine Cast-Schiene zur Ruhigstellung der betroffenen Hand. Diese temporäre postoperative beidseitig gepolsterte Schiene wird in Ruheposi-

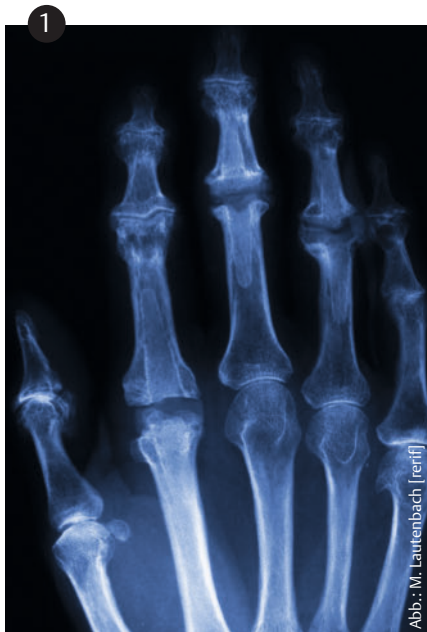


Abb.: M. Lautenbach [rerif]

Abb.: J. Jourdan

tion mit einem Verband angelegt. Das Handgelenk befindet sich dabei in 0–20° Extension, die Finger sind leicht flektiert. Der Verband wird in der Regel am zweiten Tag nach der Operation gewechselt. Dabei zieht die Pflege auch die (Redon-)Drainage, eine Saugdrainage, welche das Blut postoperativ abfließen lässt.

Bis dahin ist es wichtig, dass die betroffene Hand hochgelagert und mild gekühlt wird. Zusätzlich zur Ödemprophylaxe kann der Patient aktive Übungen in der oberen Extremität durchführen. Zum Beispiel die Schultern kreisen, den Ellenbogen extendieren und flektieren oder große Bewegungen über dem Herzen durchführen.

Nach dem ersten Verbandswechsel beginnt die handtherapeutische Nachbehandlung. Hier sind für die Ödemprophylaxe abschwellende Maßnahmen wie Ausstreichen in Lymphrichtung wichtig. Schmerzadaptiert kann der Patient bereits passive und aktive Bewegungen in allen Gelenken durchführen wie Finger strecken, beugen, spreizen oder die Finger zum Dach, zur Kralle oder Richtung Faust bringen.

Dabei gilt zu beachten, dass der operierte Finger nur noch mechanisch funktioniert. Das heißt, dass die Gelenksprothese keine versorgten Knorpelflächen mehr besitzt, sondern rein funktionell arbeitet. Da keine Biomechanik mehr vorhanden ist, sind manuelle Therapietechniken wie Traktion, Kompression oder Gleiten kontraindiziert.

Der Swanson-Spacer, eine Silikon-PIP-Endoprothese, ist nicht fixiert und hat keine seitliche Stabilität. Deswegen ist es hier wichtig, so lange wie möglich die betroffenen Gelenke seitlich nicht zu

belasten. Das heißt, in den ersten Wochen soll der Patient die Schiene tragen, damit keine Bewegung außerhalb der Achse stattfindet. Er darf das Gelenk nicht belasten und muss es vermeiden, Dinge wie eine Tasche etc. zu tragen.

Um Verklebungen, Kontrakturen sowie funktionelle Bewegungseinschränkungen zu vermeiden, sollten Übungen, die individuell an den Patienten angepasst sind, möglichst schnell eingesetzt werden. Während der Wundheilung bildet sich eine fibröse Kapsel, welche die nötige Stabilität für die neu eingesetzte Prothese gibt (Encapsulation) [15].



In den ersten 6 Wochen gilt es den Finger zu schützen und das betroffene Gelenk achsengerecht in Ruhe zu halten.

Operierte Finger schützen → In den ersten 6 Wochen ist eine Schiene empfehlenswert. Zum Beispiel eine dynamische Schiene aus Thermoplast. Diese dient nicht nur als Schutz der operierten Finger, sondern führt das betroffene Swanson-

Gelenk achsengerecht in die Ruheposition (☞ ABB. 3).

Da im Gegensatz zum dorsalen chirurgischen Eingriff (auf der Handrückenseite) die Strecksehnen nicht betroffen sind, ist es nicht nötig, diese zu entlasten, und das Handgelenk kann somit beim Schienenbau frei gelassen werden.

Die Metacarpophalangealgelenke (Grundgelenke) sollten möglichst weit in Flexion eingestellt werden (mindestens 45°), damit die Hauptkollateralbänder gedehnt werden und sich bei einer längeren Ruhigstellung nicht verkürzen. Die betroffenen Mittelgelenke werden in 0–5°-Flexion positioniert, um das operierte Gelenk, insbesondere die palmare Platte und die Rekonstruktion der akzessorischen Seitenbänder, vor Überdehnung zu schützen.

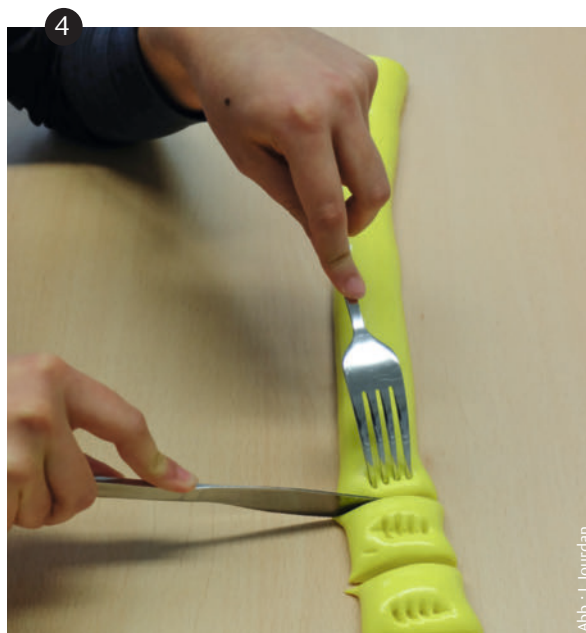


ABB. 1 Das Röntgenbild zeigt zwei Fingerendoprothesen im 3. und 4. Finger (PIP).

ABB. 2 Passive Mobilisation in der postoperativen Nachbehandlung

ABB. 3 Dynamische Schiene aus Thermoplast – sie dient dem Schutz und hält das Gelenk in Ruheposition

ABB. 4 Zusätzlich zu den Übungen soll der Patient seine Hand so normal wie möglich im Alltag einsetzen.

Eine dynamische Komponente ermöglicht die Beugung im Mittelgelenk, führt aber passiv achsengerecht durch einen Gummizug wieder in die Streckposition.

Diese Schiene sollte 6 Wochen lang 24 Stunden am Tag getragen werden. Da sie bereits die Maße einer Intrinsic-plus-Schiene enthält (Handgelenk 30° Extension, Grundgelenke mindestens 45° und idealerweise 70° Flexion, Mittel- und Endgelenk 0°), ist keine zweite Lagerungsschiene nötig, um Kontrakturen vorzubeugen.

Für ein gutes Therapieergebnis ist die aktive Mitarbeit des Patienten sehr wichtig. Dieser soll idealerweise jede volle wache Stunde die betroffenen Gelenke Richtung Faust beugen und assistiv mit der dynamischen Komponente in der Schiene strecken.

Während des 3–5-tägigen Krankenhausaufenthalts kommen die Patienten 1–2-mal täglich zur Ergotherapie, wo eine regelmäßige Kontrolle der Schiene und des Heimübungsprogramms durchgeführt wird. Nach dem Klinikaufenthalt findet die Therapie 2–3-mal wöchentlich statt.

2.–6. Woche

Während der handtherapeutischen Behandlung werden durchgehend abschwellende Maßnahmen geübt. Darüber hinaus animiert die Therapeutin den Patienten dazu, die Hand zu Hause hochzulagern. Ein regelmäßiger Verbandswechsel sowie Wundkontrollen (jeden 2.–3. Tag) sollte er bis zum Fadenzug (14 Tage postoperativ) einhalten. Bis dahin darf auch kein Wasser an die Wunde kommen; die Narbenpflege mit einer Creme beginnt erst nach dem absoluten Wundverschluss.

In der Therapie kann die dynamische Schiene abgenommen werden und die Finger können passiv sowie aktiv in Beugung und Streckung gebracht werden. Hierbei ist es wichtig, alle Fingergelenke, also auch die nicht operierten Gelenke zu beüben, um keine weitere Einschränkung durch eine längere Ruhigstellung hervorzurufen.

Ab der 6. Woche

Der Patient darf die Schiene ab der 6. Woche abnehmen und seine Übungen ohne Schutz vorsichtig weiterführen. Langsam kann er auch die Hand im Alltag wieder einsetzen. In der Therapie wird nach Bedarf eine intensivere Narbenbehandlung durchgeführt, passive sowie aktive Bewegungsübungen mit Einsatz von leichten Materialien wie Schaumstoff, Knet, Holz oder Qi-Gong-Kugeln.

Die Kräfteverhältnisse der gesamten oberen Extremität sind postoperativ herabgesetzt, dazu sind alltagsorientierte Übungen wie Greifen von Gegenständen und das Halten von Stift oder Besteck bis zum Kraftaufbau wichtig, um die Handfunktion möglichst zu erhalten (ABB. 4, S. 25) [16]. Das heißt, der Patient sollte die Hand zusätzlich zu gezielten Übungen so normal wie möglich im Alltag einsetzen.

Die Patienten werden in der Regel 3–21 Monate lang handtherapeutisch nachbehandelt. Dabei ist das Ziel, eine den individu-

ellen Möglichkeiten entsprechend gute Funktionsfähigkeit der Hand wiederzuerlangen. Ein sehr gutes Resultat wäre ein Bewegungsausmaß der PIP-Gelenke von 0°/0°/60°.

Gute bis sehr gute Ergebnisse → Mit diesem an die operative Technik des palmaren Zugangs angepassten handtherapeutischen Nachbehandlungskonzept haben wir in unserem Haus gute Erfahrungen gemacht. Die Fingermittelgelenkendoprothetik bei Arthrosen und rheumatischen Destruktionen lässt in der Regel gute und sehr gute Ergebnisse erwarten [6]. Eine Nachuntersuchung von 30 Patienten ergab, dass alle Gelenke bei der zweiten postoperativen Nachuntersuchung schmerzfrei waren. Kein Patient klagte über Ruheschmerzen. Der Fingerringen-Hohlhand-Abstand als Zeichen der Globalbeugung des Fingers verbesserte sich bei allen. Zudem wiesen alle Patienten eine deutliche Zunahme der Handkraft auf. Dabei wurden sie durchschnittlich etwa 21 Monate handtherapeutisch versorgt.

Im Gegensatz zu den bislang üblichen Schienen können Patienten bei diesem Nachbehandlungskonzept in der Handtherapie aktiver üben, die Fingergelenke bis 0° assistiv strecken, die Faust postoperativ sofort schließen und das Handgelenk bewegen, da keine Immobilisation stattfindet.

Dadurch werden Kontrakturen eher vermieden, und die Patienten können ihre Hand schneller im Alltag wieder einsetzen.

Dr. med. Martin Lautenbach und Joanna Jourdan



Literaturverzeichnis

www.thieme-connect.de/products/ergopraxis > „Ausgabe 1/19“

Autoren



Dr. med. Martin Lautenbach ist seit 2013 Chefarzt im Krankenhaus Waldfriede in Berlin, Abteilung Handchirurgie, obere Extremität und Fußchirurgie sowie im Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie. Seine Arbeitsschwerpunkte sind Rheumahandchirurgie und Endoprothetik Hand/Handgelenk.

Joanna Jourdan arbeitet als Ergotherapeutin in der Praxis HLO-Handtherapie des Primavita Krankenhaus Waldfriede in Berlin mit dem Arbeitsschwerpunkt Schienenbau. Zudem ist sie als Dozentin an der Akademie für Handrehabilitation tätig. Kontakt: j.jourdan@fortbildung-afh.de

Rheumatoide Arthritis

1. Was ist es?



Rheuma ist ein Oberbegriff für schmerzhafte Erkrankungen, welche die Bewegungsfunktion beeinträchtigen. Es ist altersunabhängig, kann jeden Menschen treffen und zeigt sich auf unterschiedliche Art und Weise. Vier große Hauptgruppen werden unterschieden:

- entzündlich-rheumatische Erkrankungen (z. B. rheumatoide Arthritis)
- degenerative, durch Verschleiß bedingte Gelenk- und Wirbelsäulenerkrankungen (z. B. Arthrose)
- Weichteilrheumatismus (z. B. Fibromyalgie)
- Stoffwechselerkrankungen mit rheumatischen Beschwerden (z. B. Gicht)

2. Wie äußert es sich?



Schmerzen sind das Hauptmerkmal von Rheuma. Sie können in Gelenken (z. B. Fingergelenke), Organen (z. B. Haut, Leber) oder Weichteilen (z. B. Muskeln, Bindegewebe) auftreten und führen zu Bewegungs- und Funktionseinschränkungen. Die Schmerzen entstehen durch Entzündungen, welche beispielsweise Gelenkschwellungen, Müdigkeit und Antriebslosigkeit zur Folge haben. Rheuma tritt in Schüben auf. Dauer, Häufigkeit und Intensität sind von Patient zu Patient unterschiedlich.

3. Wie kommt es dazu?



Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises haben verschiedene Ursachen, die zum größten Teil noch unbekannt sind. Fest steht, dass eine genetische Disposition besteht und die Krankheit familiär gehäuft auftritt. Viele Betroffene haben Gemeinsamkeiten in den sogenannten HLA-Genen (Human Leukocyte Antigen): Sie sind so verändert, dass nicht mehr zwischen körpereigenen und körperfremden Zellen unterschieden werden kann und das Immunsystem damit beginnt, körpereigene Strukturen anzugreifen (Autoimmunreaktion). Weitere mögliche Ursachen sind Umwelteinflüsse wie Infektionen oder Allergien. Rauchen und Übergewicht stellen ebenso Risikofaktoren für eine rheumatoide Arthritis dar.

4. Was kann man dagegen machen?



Rheumatoide Arthritis sollte in jedem Fall medikamentös behandelt werden. Man unterscheidet zwischen Basistherapeutika (Disease Modifying Antirheumatic Drugs, DMARD), welche die Gelenkerstörung teilweise aufhalten können, sowie den nicht-steroidalen Antirheumatika. Diese werden im akuten Schub zur Schmerzlinderung verabreicht. Weitere Behandlungsmöglichkeiten sind Ergotherapie, Physiotherapie, Wärme- und Kälteanwendungen sowie invasive Therapien, die mit einem Eingriff in den Körper verbunden sind (z. B. Gelenkpunktionen). Mit der Behandlung sollte möglichst frühzeitig begonnen werden. Außerdem sollten Betroffene darauf achten, sich ausreichend zu bewegen und sich gesund und fleischarm zu ernähren.

5. Was sollte ich unterlassen?



- Verzicht auf tierische Nahrungsmittel, da sie am meisten Arachidonsäure enthalten (insbesondere Schwein und Kalb, besser sind Rind, Huhn und Reh). Aus Arachidonsäure bilden sich Entzündungsfaktoren (z. B. Prostaglandine), welche wiederum die rheumatischen Entzündungen auslösen.
- Wenig Alkohol trinken, da Alkohol die Entstehung von Oxidantien fördert.
- Auf Rauchen verzichten. Studien deuten auf einen Zusammenhang hin zwischen starkem, langjährigem Rauchen und einem höheren Vorkommen an chronischer Polyarthritis.
- Um Schmerzen vorzubeugen, sollte einseitige oder langanhaltende Belastung vermieden werden.

6. Wann kann man mit einer Besserung rechnen?



Die rheumatoide Arthritis gehört zu den chronischen Erkrankungen. Stand heute gibt es keine Heilung. Betroffene können ihren Krankheitsverlauf aber verlangsamen oder sogar zum Stillstand bringen. Die Prognose verläuft besser, wenn schon zu Beginn der Erkrankung mit einer Therapie begonnen wird.

Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich gerne an uns: